



⑯ Offenlegungsschrift  
⑯ DE 42 11 438 A 1

⑯ Int. Cl. 5:  
**G 07 F 17/34**  
G 07 F 9/02

DE 42 11 438 A 1

⑯ Aktenzeichen: P 42 11 438.1  
⑯ Anmeldetag: 2. 4. 92  
⑯ Offenlegungstag: 7. 10. 93

⑯ Anmelder:  
Bally Wulff Automaten GmbH, 12045 Berlin, DE

⑯ Erfinder:  
Albrecht, Lutz Bernhard, 1000 Berlin, DE; Weber, Joachim, 1000 Berlin, DE

DE 42 11 438 A 1

⑯ Geldspielgerät und Verfahren für dessen Betreibung

⑯ Die Erfindung betrifft ein Geldspielgerät, welches symboltragende und auf Zufallspositionen stillsetzbare Umlaufkörper aufweist sowie ein Verfahren zum Betreiben eines selbigen.  
Die Aufgabe der Erfindung besteht darin, eine zusätzliche, den Spielanreiz erhöhende Vorrichtung und ein Verfahren zum Betreiben eines derartigen Geldspielgerätes aufzuzeigen.  
Die Erfindung zeichnet sich gegenüber dem Stand der Technik dadurch aus, daß frontseitig am Geldspielgerät mindestens eine weitere Anzeigevorrichtung angeordnet ist. Diese zusätzliche Anzeigevorrichtung besteht aus einer Laufpfeilarbeit der Darstellung sowie einer in Anzahl und Lage der möglichen Stoppositionen des Laufpfeiles übereinstimmenden Anzahl von Leuchtfeldern. Die Leuchtfelder und die laufpfeilarbeit Darstellung stehen jeweils mit der zentralen Steuereinheit in Verbindung.  
Die Ansteuerung der Laufpfeilanordnung durch die zentrale Steuereinheit erfolgt im Falle des Gewinns einer Ausspielung. In einem solchen Fall wird durch die zentrale Steuereinheit das jeweilige Leuchtfeld, auf welches der Leuchtpfeil bei erreichter Stopposition zeigt, auf seinen Leuchtzustand (hell oder dunkel) prüft und nachfolgend in den jeweils anderen Zustand umschaltet.  
Wurde durch die zentrale Steuereinheit festgestellt, daß das Leuchtelement, bei welchem der Leuchtpfeil stoppt, vor dessen Umschaltung bereits erleuchtet war, so wird die Wertigkeit der gewonnenen Ausspielung (z. B. von einer Dreikronen- auf eine Vierkronenausspielung) ...

Die folgenden Angaben sind den vom Anmelder eingereichten Unterlagen entnommen

BUNDESDRUCKEREI 08. 93 308 040/553

## Beschreibung

Die Erfindung betrifft ein Geldspielgerät welches symboltragende und auf Zufallspositionen stillsetzbare Umlaufkörper aufweist sowie ein Verfahren zum Betreiben eines selbigen.

Geldspielgeräte der gattungsgemäßen Art sind bereits seit langem bekannt.

All diese Geräte bestehen im wesentlichen aus vergleichbaren Bau- und Funktionsgruppen, wie eine zentrale Steuereinheit, symboltragende Umlaufkörper, eine Anordnung zur Gewinn-/Nichtgewinnermittlung, einen Münzspeicher mit zugeordneter Anzeige, einen Freispielsspeicher mit zugeordneter Anzeige, einen Sonder-spielspeicher mit zugeordneter Anzeige, Tableaus für die Ausspielung von Geld-, Sonder-, oder Freispielgewinnen und/oder zum Riskieren von Gewinnen, ein Tastenfeld zur Beeinflussung des Spielablaufs sowie weiteren Anzeigetableaus. Lediglich durch unterschiedliche Spielsysteme, Zusatzgewinnchancen wie Bonus- und Jackpotvariationen, Kombinationen von Frei-, Sonder- und Multispielen, Ausspielungen und ähnliches soll ein Spielanreiz geschaffen werden, der möglichst viele Spieler anspricht und sie zum Spielen an derartigen Geräten animiert.

Die Aufgabe der Erfindung besteht darin, eine zusätzliche, den Spielanreiz erhöhende Vorrichtung und ein Verfahren zum Betreiben eines derartigen Geldspielgerätes aufzuzeigen.

Gelöst wird diese Aufgabe durch die kennzeichnenden Merkmale des Haupt- und des Nebenanspruches. Vorteilhafte Gestaltungsvarianten sind in den jeweiligen Unteransprüchen angegeben.

Die Erfindung zeichnet sich dadurch aus, daß frontseitig am Geldspielgerät mindestens eine weitere Anzeigevorrichtung angeordnet ist. Diese zusätzliche Anzeigevorrichtung besteht aus einer laufpfeilartigen Darstellung sowie einer in Anzahl und Lage der möglichen Stoppositionen des Laufpfeiles übereinstimmenden Anzahl von Leuchtfeldern. Die Leuchtfelder und die laufpfeilartige Darstellung stehen jeweils mit der zentralen Steuereinheit in Verbindung.

Eine vorteilhafte Ausführung der Erfindung besteht darin, daß die zusätzliche Anzeigevorrichtung kreisförmig aufgebaut ist. Hierbei besteht die laufpfeilartige Darstellung aus einzeln hinterleuchteten pfeilartigen Symbolen, die auf einer ersten Kreisbahn innerhalb der Anzeigevorrichtung angeordnet sind. Die Beleuchtung, d. h. der Leuchtzustand "hell" oder "dunkel", der einzelnen Symbole der laufpfeilartigen Darstellung ist durch die zentrale Steuereinheit veränderbar. Weiterhin sind in Lage und Anzahl mit den Stoppositionen des "Laufpfeiles" übereinstimmende Leuchtfelder auf einer zweiten Kreisbahn innerhalb der Anzeigevorrichtung vorgesehen, wobei vorzugsweise der Radius der zweiten Kreisbahn größer als der der ersten ist.

Vorteilhafte Gestaltungsvarianten können aber auch darin bestehen, daß die laufpfeilartige Darstellung mit zugeordneten Leuchtfeldern in der Form einer geraden oder gebogenen Linie, einer Dreieck-, Viereck-, Viereck- oder einer ähnlichen Anordnung vorgesehen ist.

Das erfindungsgemäße Verfahren zeichnet sich dadurch aus, daß die Ansteuerung der Laufpfeilanordnung durch die zentrale Steuereinheit im Falle des Gewinns einer Ausspielung erfolgt. In einem solchen Fall wird durch die zentrale Steuereinheit das jeweilige Leuchtfeld, auf welches der Leuchtpfeil bei erreichter Stopposition zeigt, auf seinen Leuchtzustand (hell oder dunkel)

prüft und nachfolgend in den jeweils anderen Zustand umschaltet.

Wurde durch die zentrale Steuereinheit festgestellt, daß das Leuchtelement bei welchem der Leuchtpfeil stoppt, vor dessen Umschaltung bereits erleuchtet war, so wird die Wertigkeit der gewonnenen Ausspielung verändert.

Als Änderung der jeweils gewonnenen Ausspielung kann vorgesehen sein, daß sich im Falle des Stopps des Laufpfeiles bei einem bereits erleuchteten Feld die Wertigkeit der zuvor gewonnenen Ausspielung vor deren Start um eine Stufe erhöht wird (z. B. von einer Dreikronen- auf eine Vierkronenausspielung) und daß diese Ausspielungsänderung optisch und akustisch angezeigt wird.

Eine weitere vorteilhafte Gestaltungsvariante des erfindungsgemäßen Verfahrens besteht darin, daß die Ansteuerung der Laufpfeilanordnung durch die zentrale Steuereinheit im Falle jedes Gewinns erfolgt und daß im Falle des Stopps des Laufpfeiles bei einem bereits erleuchteten Feld der Inhalt eines Jackpotspeichers inkrementiert wird.

Weiterhin besteht die Möglichkeit, daß die Ansteuerung der Laufpfeilanordnung durch die zentrale Steuereinheit einmalig im Falle des Gewinnverlustes welcher durch Betätigung der Risikotaste erfolgte, so daß eine erneute Gewinnchance entsteht.

Nachfolgend soll die Erfindung an Hand der Zeichnungen in einem Ausführungsbeispiel näher beschrieben werden. Hierbei zeigen:

Fig. 1 Ein erfindungsgemäß ausgebildetes Geldspielgerät;

Fig. 2 Eine Ausschnittsvergrößerung des erfindungsgemäß ausgebildeten Geldspielgerätes;

Fig. 3 Eine Blockschaltbilddarstellung der wesentlichen Funktionsgruppen;

Fig. 4 Ein Ablaufdiagramm des erfindungsgemäßen Verfahrens.

Aus der in Fig. 1 dargestellten Frontansicht eines erfindungsgemäß ausgebildeten Geldspielgerätes 1 sind mögliche Anordnungspositionen für zwei zusätzliche Anzeigevorrichtungen 9a, 9b erkennbar. Weiterhin sind in Fig. 1 die ansich übliche und bekannte Vorrichtungen 2 zur Geldeingabe, die Anzeigen 3 bis 6 für die Darstellung der Speicherstände vom Sonderspiel-, Freispiel-, Gewinn- und Münzspeicher, die Anordnung der symboltragenden Umlaufkörper 7, des Steuertastenfeldes 12 und der Tableaus 8a, 8b und 8c erkennbar.

Wurde beim zufälligen Stop der symboltragenden Umlaufkörper 7 eine Symbolkombination erreicht, durch welche eine Gewinnausspielung auf einem der Tableaus 8a oder 8b ausgelöst würde, so erfolgt durch die zentrale Steuereinheit 13 zunächst die Ansteuerung der Laufpfeilanordnung 11a oder 11b, welche in Fig. 2 ausschnittsweise vergrößert dargestellt wurde.

Hierzu werden die Lampen, welche jeweils hinter den Pfeildarstellungen angeordnet sind, nacheinander kurzzeitig von "dunkel" auf "hell" umgeschaltet, wodurch optisch der Eindruck erzeugt wird, als wenn ein Pfeil 11a oder 11b um einen Mittelpunkt rotieren würde. Gestoppt wird dieser Vorgang auf einer Zufallsposition. Nachfolgend stellt die zentrale Steuereinheit 13 fest, ob das der zufälligen Stopposition zugeordnete Leuchtfeld 10a oder 10b bereits erleuchtet ist oder nicht.

Stoppte der Leuchtpfeil 11a oder 11b bei einem erleuchteten Feld 10a oder 10b, so wird der Wert der zuvor gewonnenen Ausspielung erhöht, d. h. eine Dreikronen- wird in eine Vierkronen- bzw. eine Vierkronen-

in eine Fünfkronenaußenspielung gewandelt. Danach wird das Leuchtfeld 10a oder 10b "dunkel" geschaltet.

Stoppte der Laufpfeil 11b oder 11b bei einem noch nicht erleuchteten Leuchtfeld 10a oder 10b, so wird diese durch die zentrale Steuereinheit 13 "hell" geschaltet.

Der hier beschriebene Vorgang ist in seinen wesentlichen Einzelschritten in Fig. 4 dargestellt.

Weitere Einsatzmöglichkeiten für die Laufpfeilanordnungen 11a und 11b bestehen darin, daß zum Beispiel nach Verlust eines bereits erzielten Gewinns, der zum Risikotaste im Steuertastenfeld 12 verloren wurde, eine erneute Gewinnchance durch Stopp des Laufpfeiles 11a oder 11b bei einem erleuchteten Leuchtfeld 10a oder 10b in der oben beschriebenen Weise erreicht werden kann. Dieser so erzielte Gewinn kann aus einem vorbestimmten Geldbetrag oder einer Anzahl von Freispielen bestehen, was dann auf der, dem jeweiligen Speicher zugeordneten Anzeige 4 oder 5 angezeigt wird.

Weiterhin kann vorgesehen sein, daß bei Stopp des Laufpfeiles 11a oder 11b bei einem erleuchteten Leuchtfeld 10a oder 10b in der oben beschriebenen Weise ein nicht näher dargestellter Jackpotzähler inkrementiert wird.

Fig. 3 zeigt die Verbindungen der einzelnen Funktionsgruppen als Blockschaltbild. Auf den Verbindungslien ist der Datenfluß zwischen den Funktionsgruppen durch die Pfeilrichtungen angedeutet.

#### Patentansprüche

30

##### 1. Geldspielgerätes, welches zumindest aus den Funktionsgruppen

- zentrale Steuereinheit,
- symboltragende Umlaufkörper
- Anordnung zur Gewinn-/ Nichtgewinnermittlung,
- Münzspeicher mit zugeordneter Anzeige,
- Freispielspeicher mit zugeordneter Anzeige,
- Sonderspielspeicher mit zugeordneter Anzeige,
- Tableaus für die Ausspielung von Geld-, Sonder-, oder Freispielgewinnen und/oder zum Risikotesten von Gewinnen,
- Tastenfeld zur Beeinflussung des Spielablaufes sowie weiteren Anzeigetableaus besteht,

dadurch gekennzeichnet,

daß frontseitig am Geldspielgerät (1) mindestens eine weitere Anzeigevorrichtung (9a, 9b) angeordnet ist,

daß diese zusätzliche Anzeigevorrichtung (9a, 9b) aus einer laufpfeilartigen Darstellung (11a, 11b) sowie einer in Anzahl und Lage der möglichen Stoppositionen des Laufpfeiles (11a, 11b) übereinstimmenden Anzahl von Leuchtfeldern (10a, 10b) besteht und

daß die Leuchtfelder (10a, 10b) und die laufpfeilartige Darstellung (11a, 11b) jeweils mit der zentralen Steuereinheit (13) in Verbindung stehen.

##### 2. Geldspielgerätes nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet,

daß die zusätzliche Anzeigevorrichtung (9a, 9b) kreisförmig aufgebaut ist,

daß die laufpfeilartige Darstellung aus einzeln hinterleuchteten pfeilartigen Symbolen (11a, 11b) besteht, die auf einer ersten Kreisbahn innerhalb der

Anzeigevorrichtung (9a, 9b) angeordnet sind, deren Beleuchtung durch die zentrale Steuereinheit (13) veränderbar ist,

daß in die Lage und Anzahl mit den Stoppositionen der Laufpfeile (11a, 11b) übereinstimmenden Leuchtfeldern (10a, 10b) auf einer zweiten Kreisbahn innerhalb der Anzeigevorrichtung angeordnet sind, wobei vorzugsweise der Radius der zweiten Kreisbahn größer als der der ersten ist.

3. Geldspielgerätes nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die laufpfeilartige Darstellung (11a, 11b) mit zugeordneten Leuchtfeldern (10a, 10b) in der Form einer geraden oder gebogenen Linie, einer Dreieck-, Viereck-, Vieleck- oder einer ähnlichen Anordnung vorgesehen ist.

4. Verfahren zum Betreiben eines Geldspielgerätes nach mindestens einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet,

daß die Ansteuerung der Laufpfeilanordnung durch die zentrale Steuereinheit (13) im Falle des Gewinns einer Ausspielung erfolgt,

daß die zentrale Steuereinheit (13) das jeweilige Leuchtfeld (10a, 10b), auf welches der Laufpfeil (11a, 11b) bei erreichter Stopposition zeigt, auf seinen Leuchtzustand (hell oder dunkel) prüft und nachfolgend in den jeweils anderen Zustand umschaltet und

daß in dem Fall, daß das Leuchtfeld (10a, 10b) bei welchem der Laufpfeil (11a, 11b) stoppt, vor dessen Umschaltung bereits erleuchtet war, die Wertigkeit der gewonnenen Ausspielung verändert wird.

5. Verfahren zum Betreiben eines Geldspielgerätes nach Anspruch 4, dadurch gekennzeichnet, daß sich im Falle des Stopps des Laufpfeiles (11a, 11b) bei einem bereits erleuchteten Leuchtfeld (10a, 10b) die Wertigkeit der zuvor gewonnenen Ausspielung vor deren Start um eine Stufe erhöht wird (z. B. von einer Dreikronen- auf eine Vierkronenaußenspielung) und

daß diese Ausspielungsänderung optisch und akustisch angezeigt wird.

6. Verfahren zum Betreiben eines Geldspielgerätes nach mindestens einem der Ansprüche 4 oder 5, dadurch gekennzeichnet,

daß die Ansteuerung der Laufpfeilanordnung (11a, 11b) durch die zentrale Steuereinheit (13) im Falle jedes Gewinns erfolgt,

daß im Falle des Stopps des Laufpfeiles (11a, 11b) bei einem bereits erleuchteten Feld der Inhalt eines Jackpotspeichers inkrementiert wird und/oder

daß die Ansteuerung der Laufpfeilanordnung (11a, 11b) durch die zentrale Steuereinheit (13) einmalig im Falle des Gewinnverlustes durch Betätigung der Risikotaste im Tastenfeld (12) erfolgt, so daß eine erneute Gewinnchance entsteht.

Hierzu 3 Seite(n) Zeichnungen

Fig. 1

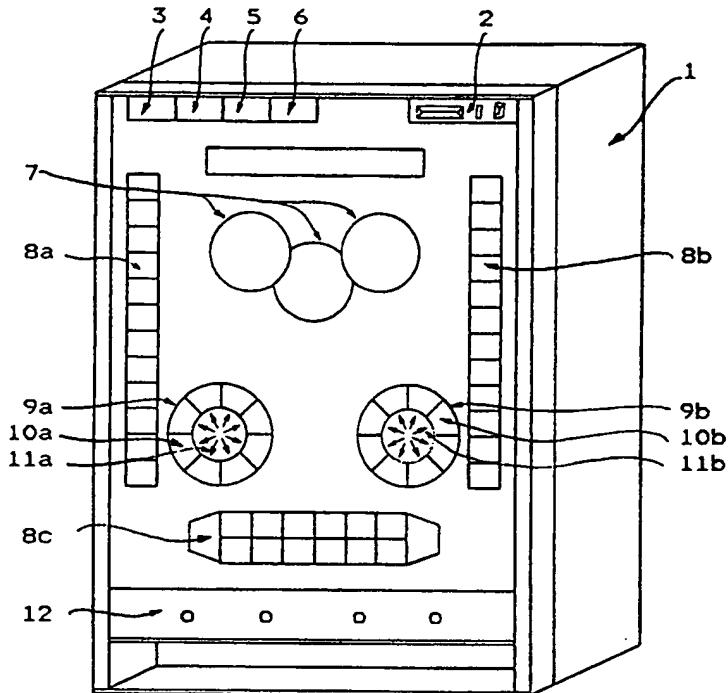
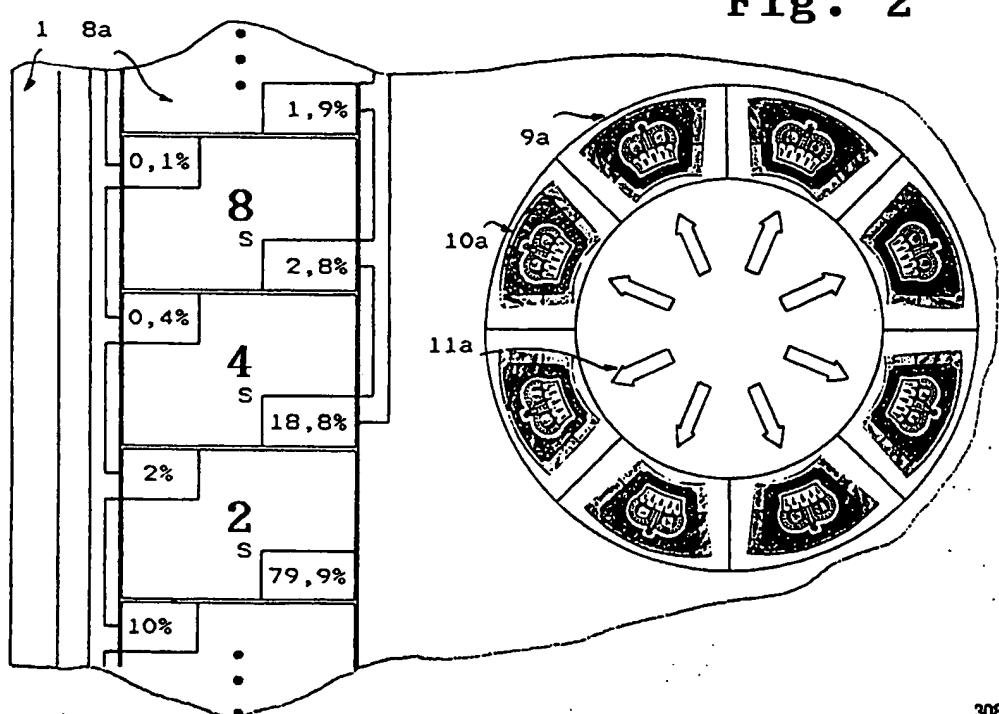


Fig. 2



BEST AVAILABLE COPY

Fig. 3

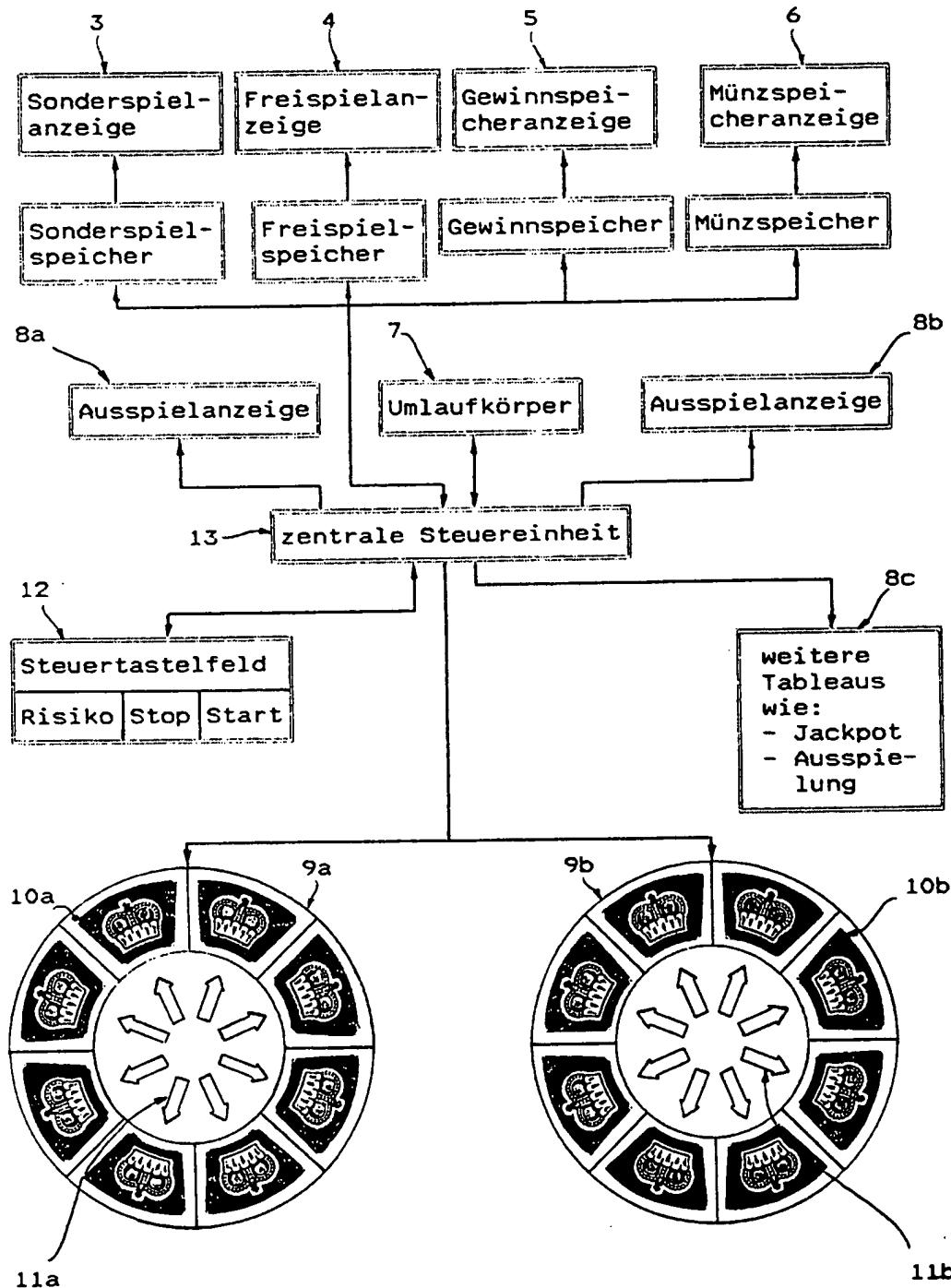


Fig. 4

